

MODEL PELAYANAN STROKE TERPADU DI RUMAH SAKIT ADI HUSADA UNDAAN WETAN SURABAYA

Koosnadi Saputra¹

ABSTRACT

Stroke or brain attack is basically brain dysfunction as the effect of disparity on vascular circulation of the brain that caused by various factors. The basic aspect of the brain are influenced by various factors. The basic physiology and psychology aspects of the stroke is essential to understand, especially the correlation to underlying diseases and psychological stress as a social trigger aspect phenomenon. Although stroke could occur at all ages, generally it attacks adult people, and its incidence is increasing at the older age groups. Considering doctor needs to promptly recognize the symptoms of stroke including its problems, as to manage the problems and to prevent are the most important things to do. The Adi Husada Undaan Wetan Hospital of Surabaya has built the Pelayanan Stroke Terpadu (PST) as a system to manage stroke patients which composed of a stroke team specialists who work in prompt responses, prompt treatments and prompt rehabilitation. The PST was developed based on experiences on stroke patient treatment during 12 year period (1994–2006) in Adi Husada Hospital Surabaya and the data of computerized axial tomography comparing year 1995 to 2006 (pre-program of the PST condition).

Key words:

PENDAHULUAN

Stroke atau gangguan pembuluh darah otak akut sampai saat ini masih menjadi masalah dalam bidang kesehatan dan mempunyai kecenderungan makin meningkat. Kejadian strok kini banyak dijumpai pada kelompok usia pertengahan dan terdapat cenderung terjadi pada usia yang lebih muda, yaitu kelompok yang relatif masih produktif karya. Angka kejadian stroke terkait dengan faktor dasar seperti ras, geografis, lingkungan dan kondisi kejiwaan (stress). Sebagai contoh kejadian krisis moneter (1997–1998) diduga menyebabkan peningkatan bermakna stroke pada usia 41–50 tahun (Saputra, 2005).

Stroke terdiri atas 2 jenis. Pertama stroke perdarahan, yaitu timbulnya darah dalam otak akibat pecahnya pembuluh darah. Jumlah darah dan lokasinya sangat menentukan kegawatan kasus dengan tindakan penyelamatan hidup adalah dengan cara operasi. Jenis stroke kedua adalah stroke *ischaemik*, yaitu tersumbatnya pembuluh darah otak akibat thrombus atau emboli yang menimbulkan kematian jaringan otak dalam waktu singkat. Tindakan

penyelamatan stroke *ischaemik* dengan melakukan pelebaran pembuluh darah otak. Tindakan cepat untuk menghilangkan sumbatan sangat menentukan kualitas hidup penderita dan mengurangi kecacatan akibat stroke.

Banyak rumah sakit telah melayani pasien stroke, salah satunya adalah RS Adi Husada (RSAH) Undaan Wetan Surabaya. RS ini merupakan salah satu Rumah Sakit swasta setara dengan kelas A dengan peralatan yang lengkap untuk pelayanan stroke. Rumah Sakit ini sudah dipercaya masyarakat terbukti banyak dikunjungi pasien stroke dari kalangan oleh pelaku bisnis. Kemampuannya merespons dengan cepat kasus stroke menjadikannya RS yang dapat diandalkan di Surabaya.

Belajar dari pengalaman yaitu sejak tahun 1994 dijumpai banyak penderita stroke tidak terselamatkan karena kurangnya pelayanan cepat penderita stroke perdarahan, maka tahun 2007 RSAH Undaan Wetan Surabaya mencanangkan model Pelayanan Stroke Terpadu (PST). PST merupakan upaya peningkatan kualitas hidup penderita stroke melalui suatu sistem

¹ Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan, Jl. Indrapura No. 17, Surabaya 60176

Korespondensi: Koosnadi Saputra

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan

Jl. Indrapura No. 17, Surabaya 60176

E-mail: lp3a@sby.dnet.id

diagnosa dan terapi cepat untuk penderita stroke ischaemik baru dan cara injeksi cepat obat dilatasi pembuluh darah otak dengan pengelolaan bertingkat. Penanganan stroke melalui PST diharapkan mampu menyelamatkan jiwa dan meningkatkan kualitas penderita stroke, sehingga tujuan studi itu untuk mengkaji proses pengembangan model Pelayanan Stroke Terpadu (PST) di Rumah Sakit untuk upaya penyelamatan hidup dan peningkatan kualitas hidup penderita stroke.

METODE

Metode Penyusunan Model Pelayanan Stroke Terpadu (PST)

Tulisan ini menyajikan proses pengembangan Model PST melalui 4 tahapan:

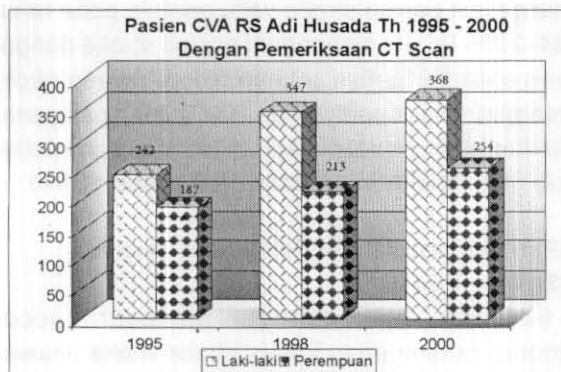
- Kajian kasus stroke
- Penyusunan Model PST
- Pembentukan Tim pelaksana
- Penyediaan peralatan pendukung

HASIL DAN PEMBAHASAN

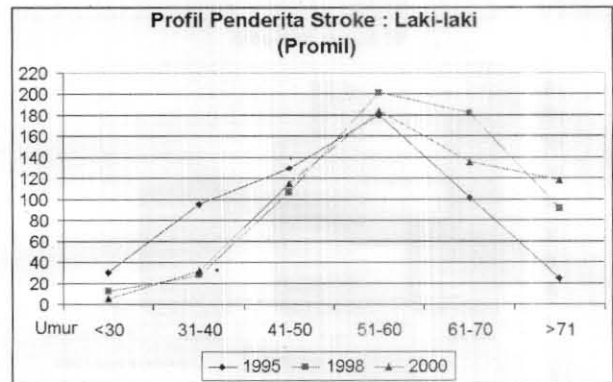
A. Kajian Kasus Stroke

Berdasarkan data sekunder di Bagian CT-Scan RSAH Undaan Wetan Surabaya tahun 1995–2000 total stroke dan tahun 2006–2007 untuk *stroke ischaemik* dapat digambarkan jumlah kasus berdasar tahun pelayanan sebagai berikut.

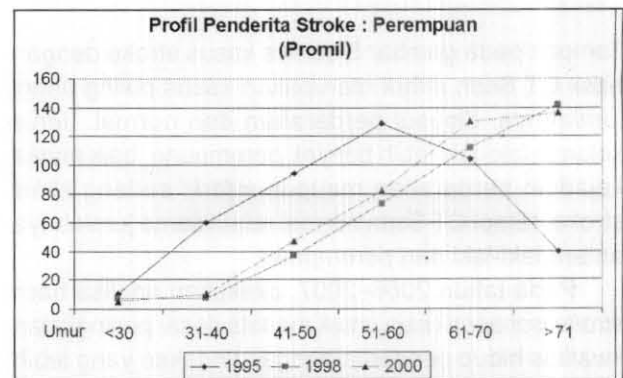
Jumlah kasus menunjukkan bahwa pasien klinis stroke yang dilakukan pemeriksaan dengan CT Scan meningkat yaitu 429 kasus pada tahun 1995, 560



Gambar 1. Hasil pemeriksaan CT Scan berdasar jenis kelamin, tahun 2002



Gambar 3. Kasus stroke pada laki-laki menurut kelompok umur

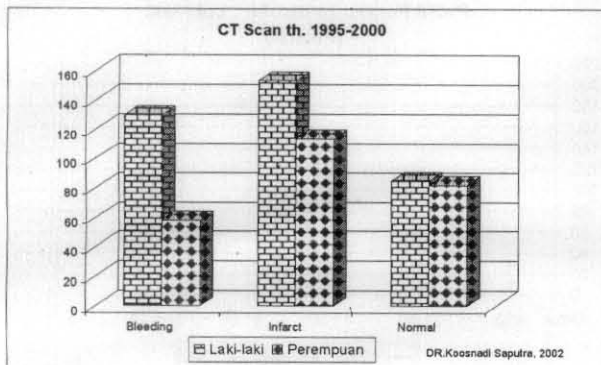


Gambar 4. Kasus stroke pada perempuan menurut kelompok umur

kasus pada tahun 1998, 622 kasus pada tahun 2000 sedangkan kasus iskemik sebanyak 455 orang pada tahun 2006–2007. Menurut jenis kelamin tampaknya lebih banyak laki-laki daripada perempuan (Saputra, 2002).

Apabila dikaji menurut kelompok umur, kelompok umur 51 tahun sampai dengan 70 tahun merupakan kelompok terbanyak. Grafik 3 dan 4 menunjukkan peningkatan jumlah pasien laki-laki secara proporsional pada tahun 1998 (62%) dibanding tahun 1995 dan tahun 2000. Puncak angka kejadian stroke pada pasien laki-laki setara jumlahnya pada tahun 1995, 1998 dan 2000 terjadi pada pasien dengan kelompok umur 51–60 tahun (Gambar 3) dan pada perempuan antara kelompok umur 61–70 tahun dan > 71 tahun (Gambar 4). Gambar 3 menunjukkan peningkatan kasus pada jenis kelamin perempuan dan laki-laki.

Gambar 5 menunjukkan hasil CT-scan pada penderita yang dirawat dengan diagnosis klinis stroke.



Gambar 5. Kasus stroke dan hasil ST Scan, tahun 1995–2000

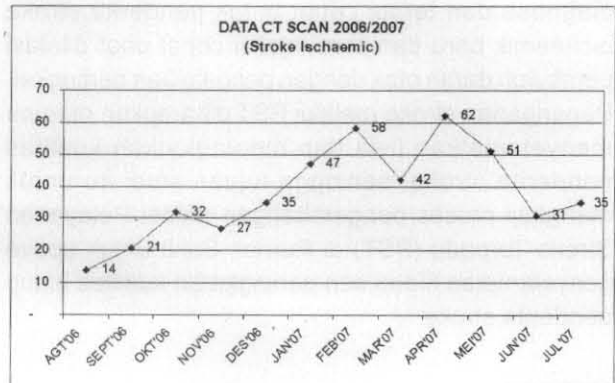
Tampak pada gambar 5 bahwa kasus stroke dengan hasil CT Scan *infarct* merupakan kasus paling tinggi jumlahnya, disusul perdarahan dan normal. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak perempuan, baik angka kejadian perdarahan maupun *infarct*, sedang klinis stroke, tetapi CT Scan normal relatif sama jumlahnya antara laki-laki dan perempuan.

Pada tahun 2006–2007, dilakukan analisa hasil *stroke ischaemik* saja untuk menata dasar peningkatan kualitas hidup penderita dengan tindakan yang lebih sederhana dibanding dengan *stroke haemorrhagik*. Tindakan yang dilakukan pada penderita stroke adalah

- *Stroke haemorrhagik* dilakukan intervensi bedah transcranial bila volume darah lebih dari 30° cc
- *Stroke ischaemik* dilakukan injeksi dini obat pelebar darah otak sebelum terjadi kerusakan luas jaringan otak (RTPA-Recombinant Tissue Plasminogen Activator, Urokinase dan Streptokinase)

Dari data yang dikumpulkan selama bulan Agustus 2006 sampai dengan Juli 2007 dengan jumlah total kasus 455 orang tipe *stroke ischaemik* menunjukkan gambaran sebagai berikut:

- Kelompok laki-laki (56%) lebih besar dari kelompok perempuan (44%)
- Insiden paling tinggi dan tertinggi pada usia 51–60 tahun; hal ini membuktikan adanya degenerasi pembuluh darah otak terbukti setelah terjadi perubahan hormon reproduksi.
- Kejadian *stroke ischaemik* tertinggi pada awal tahun 2007 (Januari–Mei).



Gambar 6. Jumlah kasus *Stroke Ischaemic* setiap bulan, tahun 2006–2007

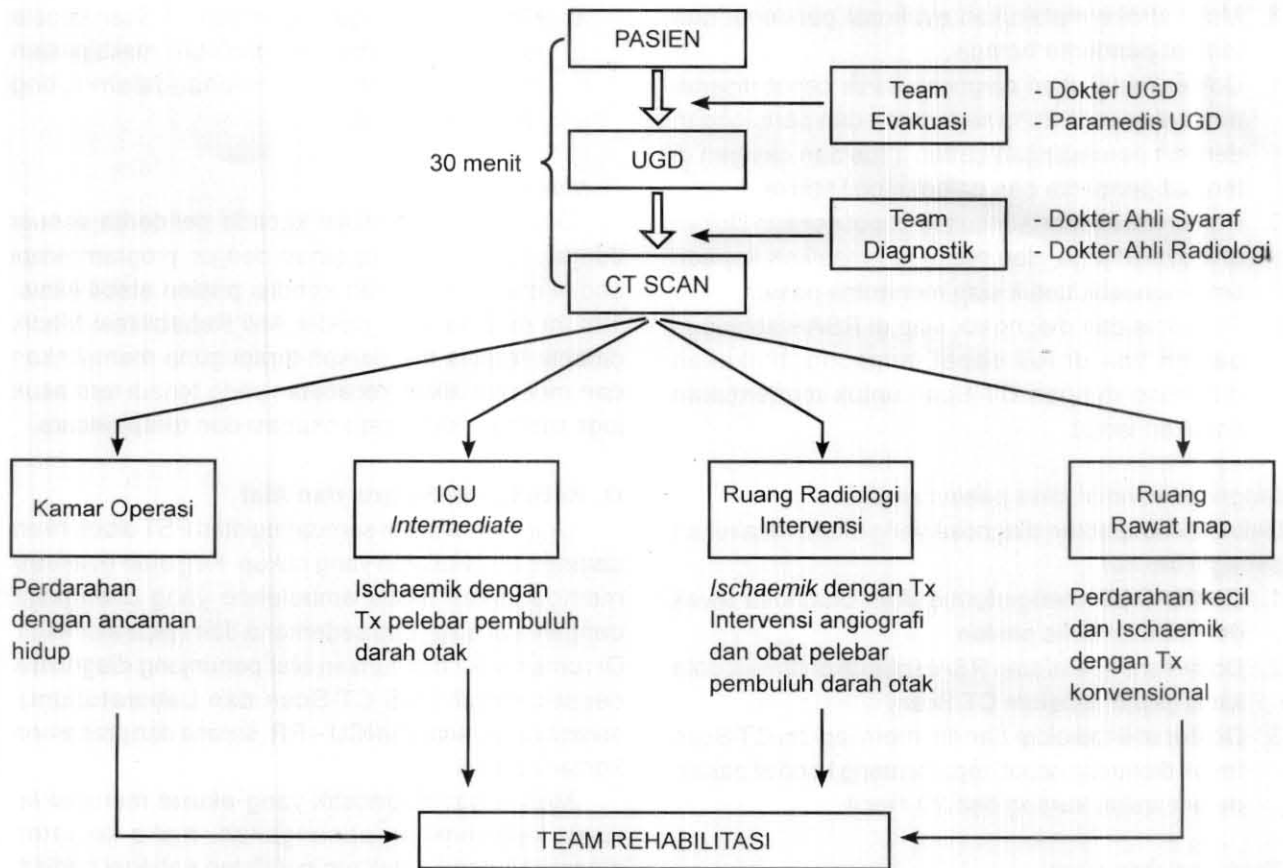
Analisis data menunjukkan:

- Angka kejadian stroke meningkat dari tahun ke tahun terutama pada jenis kelamin laki-laki dan terjadi perubahan profil penderita stroke baik pada laki-laki maupun perempuan.
- Kelompok perdarahan cukup menonjol pada usia relatif muda (41–50 tahun dan makin meningkat pada kelompok usia risiko tinggi (51–60 tahun).
- Jenis kelamin perempuan angka kejadian stroke meningkat pada kelompok usia 61–>70 tahun dan tetap bertahan sampai masa pasca-krisis ekonomi.
- *Stroke Ischaemik* pada tahun 2006–2007 menunjukkan profil normal, yaitu laki-laki lebih banyak dibanding perempuan dan tertinggi pada usia 61–70 tahun.

Kajian tersebut dipakai untuk merumuskan strategi penanganan pasien stroke yaitu apabila pada tahun 1994–2006 RSAH menangani pasien stroke dengan tujuan sebagai “penyelamatan hidup” pasien stroke perdarahan maka pada tahun 2007 tujuan pelayanan lebih dikembangkan lagi menjadi “peningkatan kualitas hidup dan minimalisasi kecacatan” pasien stroke.

B. Penyusunan Model Pelayanan Terpadu Stroke (PST)

Berdasar kajian data dan prosedur maupun Standard penanganan kasus stroke maka disusun Model Pelayanan Terpadu Stroke (PST) yang digambarkan seperti bagan berikut.



C. Pembentukan Tim Pelaksana dan Tugas Tim Pelaksana

Mengingat sebelumnya sudah biasa dilakukan penanganan kasus stroke maka pembentukan tim tidak mengalami kesulitan berarti. Setelah tim dibentuk dilakukan koordinasi antar tim agar diperoleh kinerja yang baik. Tim pelaksana Model PST (Pelayanan Stroke Terpadu) berdasar model yang disusun sebagai berikut

- 1) Tim evakuasi pasien: dilakukan di UGD terdiri dari dokter jaga dan paramedis UGD, sopir mobil ambulan stroke
- 2) Tim diagnostik pasien: dilakukan di UGD terdiri atas dokter jaga UGD, dokter ahli saraf dan dokter ahli radiologi
- 3) Tim terapeutik pasien: dilakukan sesuai kondisi pasien bisa di kamar operasi, ICU, ruang radiologi intervensi atau ruang rawat inap. Tim terdiri dari dokter ahli bedah saraf, dokter ahli saraf, dokter ahli radiologi, dokter anastesi dan bisa didukung dokter ahli lainnya sesuai dengan kondisi pasien.

- 4) Tim rehabilitasi pasien: dilakukan di ruang rawat inap, atau ruang rehabilitasi atau di rumah (untuk perawatan rehabilitasi pasca rawat inap). Tim ini melibatkan dokter Ahli Rehabilitasi Medik dan Fisioterapis.

Dalam model ini dilakukan kerja sama yang terpadu antara tim yang dengan kegiatan utama melakukan evaluasi, selanjutnya mendiagnosa dan melakukan tindakan atau terapi dan selanjutnya melakukan rehabilitasi. Masing-masing tim melakukan tugas sesuai dengan prosedur tetap yang telah ditetapkan.

Evakuasi Pasien

Evakuasi pasien, dilakukan kegiatan sebagai berikut

1. Keluarga penderita stroke menghubungi RS Adi Husada – UGD.
2. Keluarga diberi informasi cara pengelolaan dini pasien stroke akut.

3. Mobil stroke melakukan evakuasi penderit dari tempat penderita berada.
4. Dokter melakukan diagnosa klinis cepat disertai pemeriksaan jantung sederhana dan pertolongan dengan pemasangan cairan infus dan oksigen di tempat penderita dan dalam mobil stroke.
5. Dokter melakukan konsultasi cepat dengan Dokter ahli syaraf jaga, dan menginformasikan kepada tim diagnostik untuk siap menerima pasien.
6. Tim klinis dan diagnostik siap di RSAH sehingga pasien tiba di RS dapat langsung dilakukan diagnosa dengan CT Scan untuk menentukan tindakan lanjut.

Diagnosa kondisi klinis pasien stroke

Untuk mendapatkan diagnosa yang akurat dilakukan sebagai berikut

1. Dokter UGD menginformasikan diagnosa awak dan kondisi klinis pasien.
2. Dokter ahli syaraf siap RSAH mengkonfirmasi data klinis cepat sebelum CT Scan.
3. Dokter ahli radiologi dan tim menyiapkan CT Scan untuk diagnosa cepat, tepat tentang kondisi pasien dalam waktu kurang dari 20 menit.

Tindakan atau terapi

Berdasar hasil pemeriksaan CT Scan dilakukan tindakan sebagai berikut

1. Haemorrhogik/perdarahan otak: dilakukan evakuasi untuk lanjutan bedah otak oleh Dokter Ahli Bedah Syaraf dengan persiapan cepat ruang operasi bedah dan ICU pasca-bedah dengan respirator
2. *Ischaemik* perlu penilaian berdasar waktu serangan (anamnesa akurat keluarga) dengan hasil CT Scan kepala.
 - a. Klinis stroke, waktu < 6 jam dan hasil CT Scan kepala kondisi otak masih normal, pasien dirawat di ICU – intermediate dan persiapan RTPA (injeksi obat dilatasi cepat pembuluh darah otak secara intra venous)
 - b. Klinis stroke, waktu > 6 jam dan hasil CT Scan kepala kondisi otak masih normal, pasien masuk ruang tindakan untuk dilakukan injeksi obat dilatasi pembuluh darah otak melalui intervensi kateterisasi intra arterial pembuluh darah otak.

- c. Klinis stroke > 6 jam dan hasil CT Scan kepala tampak perubahan jaringan otak, maka pasien dirawat secara konvensional dalam ruang rawat inap biasa.

Rehabilitasi

Dilakukan rehabilitasi kepada penderita sesuai dengan kecacatan yang terjadi dengan program terapi sedini mungkin setelah kondisi pasien stabil klinis. Tim ini diketuai oleh dokter Ahli Rehabilitasi Medik dibantu terapis melakukan terapi guna memulihkan dan meminimalkan kecacatan yang terjadi termasuk juga memberikan terapi okupasi dan terapi wicara.

D. Kebutuhan Sarana dan Alat

Untuk melakukan semua kegiatan PST dibutuhkan sarana dan peralatan yang cukup. Kegiatan evakuasi membutuhkan mobil ambulance yang dilengkapi dengan alat diagnosa sederhana dan respirator kecil. Di rumah sakit dibutuhkan alat penunjang diagnostik cepat/canggih (MS CT-Scan dan Laboratorium), sarana dan prasarana ICU – RR, sarana dan prasarana kamar operasi.

Mengingat diagnostik yang akurat merupakan kunci keberhasilan penanganan, maka kegiatan diagnostik perlu didukung peralatan sebagai berikut

- CT Scan (*Computerized Tomography Scan*) adalah alat pencitraan X-Ray yang paling efisien untuk diagnosa kelainan stroke (intra cranial) karena cepat dan tepat. Pada saat ini alat CT Scan sudah *multi slices* (MS CT) yaitu dapat menampilkan 8 sampai 256 gambar setiap detik sehingga akurasi diagnosa sudah sangat tinggi.
- MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) adalah alat pencitraan gelombang magnetic untuk mengetahui kelainan intra cranial, tetapi MRI sulit untuk bekerja dalam fase akut, karena membutuhkan waktu lebih dari 30 menit setiap pemeriksaan kepala.

KESIMPULAN

Saat ini telah dibentuk tim Pelayanan Stroke Terpadu di RS Adi Husada Undaan Wetan Surabaya sejak Agustus 2007. Pembentukannya berdasar kajian kasus dan penanganan yang telah dilakukan selama bertahun-tahun memberikan dasar pembentukan tim yang utuh. Tersedianya peralatan, tenaga ahli

dan terampil serta sarana prasarana dan sistem yang dimiliki oleh RS Adi Husada Undaan Wetan Surabaya merupakan penunjang untuk keberhasilan upaya ini. Usaha RSAH untuk membentuk model PST dan penerapannya merupakan perwujudan harapan pasien stroke agar mereka dapat terselamatkan nyawa dan meningkat kualitas hidupnya.

KEPUSTAKAAN

- Chandra B, 1994. Pengobatan dan Pencegahan Stroke. *Simposium Pembuluh Darah dan Metabolisme Cerebral*. Surabaya, 19 Nov. 1994.
- Hasso AN, 1992. Imaging of Cerebral Ischaemia and Stroke. *NICER, Neuroradiology, Merit Communication*. p. 172-9.
- Howard LS, et al., 1992. *Cranial CT and MRI*. 3rd Ed. USA: McGraw-Hill Inc.
- Lange et al., 1989. *Cerebral and Spinal Computerized Tomography*. Medico – (Scientific book Series of Schering AG) West Germany.
- Saputra K, 2000. *Data pasien Computerized Tomography Scan. RS. Adi Husada Undaan tahun 1994-2000*. Surabaya.
- Saputra K, 2002. Pengaruh Krisis Moneter terhadap angka kejadian stroke. *Majalah Radiologi Indonesia Th. X/2*, Desember.
- Toole JF, 1984. *Cerebro Vascular Disorders*. 3rd Raven New York; Press Book.
- Weinsberg, 1989. *Cerebral Computerized Tomography. A text atlas*, 3rd Ed. Philadelphia: WB Saunders.